

2.

**ŐSLÉNYTANI ADATOK
DÉLMAGYARORSZÁG NEOGÉN KORÚ ÜLEDÉKEI
FAUNÁJÁNAK ISMERETÉHEZ.**

(Harmadik közlemény.)

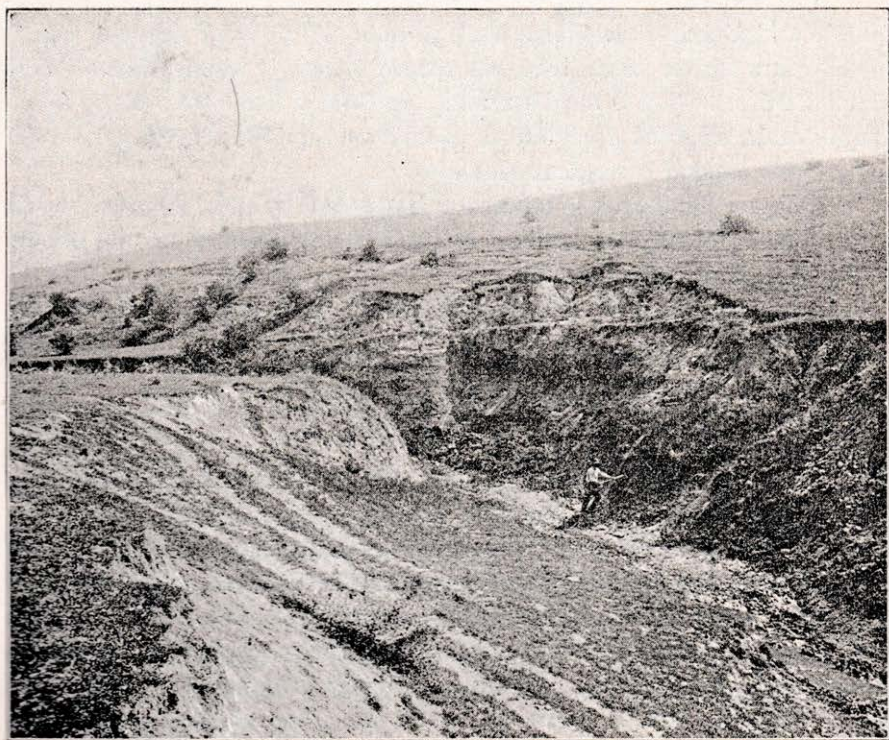
HALAVÁTS GYULÁ-tól.

(AZ I. TÁBLÁVAL.)

1892. évi április hó.

VI.

A királykegyei pontusi korú fauna.



Krassó-Szörénymegye Ny-i felének közepe táján, Bogsántól NyDny-ra, a Fűzes-patak völgyében fekszik Királykegye * s a helység D-i házainál torlik a jobb lejtőn eredő Farkasvölgy (Wolfsthäl). E völgyből valók azok a szép fossziliák, melyeket az alábbi sorokban bemutatni óhajtok.

* A térképeken és nem igen régi okiratokban e helység neve még *Königsmad*. 1888-ban azonban belügyminiszteri engedéllyel megmagyarosította nevét. A nép nyelvén *Tirola* a neve, a község első lakóiról: HOFER ANDRÁS vitéz tiroljairól, kiket 1811-ben ide telepített FERENCZ király kegye. Ma már az ivadéka is elpusztult a tiroliaknak s helyüket németek, csehek, tótok, krassovánok foglálták el.

A Farkasvölgy patakja a pontusi korú homokba, vége felé pedig már szélesebb ártéren a saját üledékébe vájta be ágyát. Néhol a patak szorosan odasimul a marthoz s ilyen helyeken van szépen feltárva az a homokos agyagréteg, melyben helyenként csak úgy hemzseg a fosszília. De ép ez a sokasága a kagylóteknőknek oka aztán annak, hogy a nagy alakok nehezen kaphatók, mert egyért nagyon sokat fel kell áldozni a különben is törékeny héjakból.

Még 1883-ban, e vidék részletes földtani felvétele alkalmával, fedeztem fel a királykegyei lelőhelyet s gyűjtöttem is,* de hogy nagyobb számú példányokra tegyek szert, 1887-ben SEMSEY ANDOR úr támogatásával, mely támogatását e helyen is megköszönöm, ásattam a lelőhelyen. Ez az újabb gyűjtés aztán nemcsak a példányok számát gyarapította lényegesen, de néhány újabb alakkal is megörvendeztetett.

Az egyes példányok jó fentartási állapotban vannak. Legtöbb köztük a *cardium*. A többi genusok ehhez arányítva már gyérebbek, de még mindig tekintélyes számban gyűjthetők.

A királykegyei pontusi korú fauna a következő alakokból áll:

1. *Cardium* (*Adacna*) *Semseyi*, nov. sp.

1. TÁBLA.

Teknői egyenlők. A teknő tojásdad, domború, egyenlőtlen oldalú: elől kiterül, hátul ferdén le van metszve s nagyon tálong. A héj vékony s így könnyen törik. Felszínét 11 borda disziti, melyek közül az első nyolcz, a mellső rész felől a tálongó rész felé haladva arányosan növekszik, még pedig óriási nagyságra, míg a hátulsó, már a tálongó részen lévő borda jóval gyengébb. A lefotografált példány utolsó bordája 20 $\frac{m}{m}$ -nyire emelkedik ki a teknő felszíne fölé, olyan óriási tehát, milyen az eddig ismert pontusi korú *adacna*-nak bordája egy sem. A bordákat széles, sik, a bordák által erősen határolt közök választják el egymástól. A bordák alja tető alakú, e fölé emelkedik a borda vékony szára, mely legvégén hirtelen kiszélesedik úgy, hogy keresztmetszetben a bordák a Vignol-sin profiljához hasonlítanak. A bordatövek sugárszerűen szabályosan terjednek a teknő széle felé, de nem a bordák; ezek, főleg a középsők, jobbra-balra kanyarodnak, úgy hogy felső részük nem egyenes, hanem hullámvonal. A teknő felszínét ezenkívül még növedékvonalak diszitik, melyek az öregebb példányok szélén durvábbakká lesznek. Zárát satnya közép és erős oldalfogak alkotják, melyek közül a mellsők nagyok és erősek, míg a hátulsók gyengébbek. A teknő belsejé-

* Jelentés az 1883. évben Alibunar, Moravicza, Mőriczföld és Kákova környékén eszközölt részletes földtani felvételtől (A m. kir. földt. int. évi jelentése 1883-ról).

ben a bordáknak irányában mély barázdák vannak. Az izombenyomatok sekélyek.

Új alakunk ahhoz a formakörhöz tartozik, melynek egyik alakját T. ROTH L. *Cardium cristagalli* név alatt írta le,¹ másikat pedig BRUSINA SP. *Adacna histiophora* neve alatt közli.² Mindkét alakkal a királykegyei nagyon rokon: nagyságra, termetre, a bordák számára és elosztására, egymás közötti arányára teljesen hasonló, de a borda formájára különbözik tőlük. Míg ugyanis az említettem két formánál a bordák egyenlő vastagságú lemezből áll, addig új alakunknál tetején hirtelen kiszélesedik olykép, mint azt a vasuti Vignol-sín profiljánál látjuk. Az *A. histiophora*-tól ezenkívül még abban is különbözik, hogy a *A. Semseyi* bordái egészen a teknő széléig terjednek, míg annál a teknő szélétől tetemesebb távolságban hirtelen megszakadnak.

Az I. tábla 1. ábrája alatt közölt teknők:

hossza	---	---	---	---	---	57 $\frac{m}{m}$,
magassága	---	---	---	---	---	52 $\frac{m}{m}$.

2. *Cardium* (*Adacna*) *Schmidt*, M. Hörnes.

M. HÖRNES. Die foss. Mollusken des Tertiär-Becken von Wien. (Abh. d. k. k. geol. R.-Anst. Bd. IV. pag. 193. Taf. XXVIII. Fig. 1.)

ROTH L. Egy új *cardium*-faj az úgynevezett *congeria*-rétegekből. (Természettudományi Füzetek II. k. 57. l.)

BRUSINA SP. Die Fauna der Congerienschichten von Agram. (Beitr. z. Paläont. Österr.-Ung. Bd III. pag. 144.)

LÖRENTHEY I. A nagy-mányoki pontusi emelet és faunája. (A m. kir. földt. int. évk. IX. k. 44. l.)

Számos, típusos, az árpádi példányokkal teljesen megegyező teknője e fajnak került napfényre. Nagy, kinyílt példányokon kívül van még néhány fiatal egyéntől származó is.

3. *Cardium* (*Adacna*) *secans*, Fuchs.

FUCHS TH. Die Fauna der Congerienschichten von Radmanest. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-Anst. XX. Bd. pag. 355. Taf. XV. Fig. 29—31.)

HALAVATS GY. A langenföldi pontusi korú fauna. (A m. kir. földt. int. évk. VI. k. 152. l. XV. tábla, 1—2. ábra.)

¹ Egy új *cardium*-faj az úgynevezett *congeria*-rétegekből (Természettudományi Füzetek II-ik köt.)

² Die Fauna der Congerienschichten von Agram in Croatien. (Beitr. z. Paläont. Österr.-Ung. Bd III. pag. 144.)

Több példánya e fajnak van a gyűjtésben, melyek azonban kissé hosszabbak, mint a langenföldi példányok.

4. *Cardium (Adacna) Rothi*, Halaváts.

HALAVÁTS GY. A kustélyi pontusi korú fauna. (A m. kir. földt. int. évk. VIII. k., 126. l., XXVI. tábla, 1—3. ábra.)

LÖRENTHEY I. A nagy-mányoki pontusi emelet és faunája. (A m. kir. földt. int. évk. IX. köt., 44. l.)

Sok, a kustélyi alakokkal teljesen megegyező példányt eredményezett a gyűjtés. A királykegyei példányok azonban valamivel kisebbek.

5. *Cardium (Adacna) apertum*, Münster.

GOLDFUSS, Petrefacta Germanica II Bd. pag. 223. Tab. 155. Fig. 8.

HÖRNES M. Die fossilen Mollusken des Tertiär-Becken von Wien. II. Th. (Abh. d. k. k. geol. R.-Anst. Bd. IV, pag. 201. Taf. XXIX. Fig. 5—6.) Lásd itt az előző irodalmat és szinonimákat.

FUCHS TH. Die Fauna der Congerienschichten von Radmanest. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-Anst. Bd. XX. pag. 354).

Számos példányban van meg. Példányaim azonban jóval kisebbek, mint a HOERNES közölte ábra s némely balatonmelléki típusos példánnyal egyeznek meg jól. Van azonban több olyan is, mely nyúltabb s laposabb, mint a típus, de mert bordáik alkotása, száma tekintetében jól megegyeznek azokkal, ide kellett őket sorolni.

6. *Cardium (Adacna) Banaticum*, Fuchs.

FUCHS TH., Die Fauna der Congerienschichten von Radmanest (Jahrb. d. k. k. geol. R.-Anst. Bd. XX. pag. 356., Taf. XV. Fig. 9—11).

BRUSINA SP., Die Fauna der Congerienschichten von Agram (Beitr. z. Palaeont. Oest.-Ung. Bd. III. pag. 152. Taf. XIX. Fig. 50).

Csak egy bal, 15 $\frac{m}{m}$ magas és 18 $\frac{m}{m}$ széles, tehát a radmanestnél jóval kisebb példányt eredményezett az 1887-iki gyűjtés, mely azonban teljesen megegyezik a radmanesti alakokkal.

Zágráb vidékéről is csak két példányt említ BRUSINA, s az is körülbelül olyan nagy, mint a királykegyei. Királykegye és Zágráb — miként azt alább bebizonyítom — egy és ugyanazon földtani szint, — a Congeria rhomboidea-szint, — míg Radmanest egy jóval mélyebb szint képviselője. Úgy látszik tehát, hogy a szóban levő formának függélyes elterjedése nagy, de a magasabb szintben már csak törpe egyének szerepelnek.

Az, a mit BRUSINA eltérésként említ, hogy t. i. a teknő belső szélén lévő

barázdák közt levő tereken egy-egy barázda jelentkezik, mi a királykegyei példányon is látható, csakis egyéni és nem lokális változás, miután némely radmanesti példányon is megvan.

7. *Cardium* (*Adacna*) *Pelzelni*, *Brusina*.

BRUSINA SP., Die Fauna der Congerienschichten von Agram (Beitr. z. Paläont. Oest.-Ung. Bd. III. pag. 152. Taf. XXVIII. Fig. 37. Taf. XXIX. Fig. 69).

Királykegyéről e formának csak egy, fiatal egyén kis jobb teknője került napfényre, mely azonban vele jól megegyezik. Ebben a meggyőződésemben a kurdi és szegzárdi (Tolnam.) igen szép példányokkal való összehasonlítás csak megerősít.

8. *Cardium* (*Adacna*) *Majeri*, *M. Hörnes*.

HÖRNES M., Die foss. Mollusken der Tertiär-Becken von Wien, II. Th. (Abh. d. k. k. geol. R.-Anst. Bd IV. pag. 195. Taf. XXVIII. Fig. 5.)

BRUSINA SP., Die Fauna der Congerienschichten von Agram. (Beitr. z. Paläont. Oest.-Ung. Bd III. p. 153.)

HALAVÁTS GY., A nikolincezi pontusi korú fauna. (A m. kir. földt. int. évk. VIII. k., 131. 1., XXV. tábla, 7. ábra.)

Számos, tipusos példányban került elő, melyek az arpádi s egyéb dunántúli lelőhelyekről származó teknőkkel igen jól megegyeznek.

9. *Cardium* (*Adacna*) *Steindachneri*, *Brus*.

BRUSINA SP. Die Fauna der Congerienschichten von Agram. (Beitrg. z. Paläont. Österr.-Ung. Bd III. pag. 154. Taf. XXVIII. Fig. 38.)

LÖRENTHEY J., A nagy-mányoki pontusi emelet és faunája (A m. kir. földt. int. évk. IX. köt., 44. l.).

Két példánya e fajnak szaporította az 1887-iki gyűjtés a fajok számát. Az egyik kőmag a héj csekély részleteivel; a másik majdnem teljesen ép teknő. Magassága 28 $\frac{m}{m}$, szélessége 32 $\frac{m}{m}$. Felszínén, olykép, mint azt BRUSINA leírja, erősebb s tüskékkel diszitett borda közt két gyengébb, sima borda van. A tüskés bordák száma 5, s a teknő közepén lévő 3 a leg-erősebb.

BRUSINA a szóban forgó alakot összehasonlítja a *C. Suessi*-vel a későbbben *C. pseudo-Suessi*-nek elneveztem alakkal, s igen szépen fejtegeti a kettő közötti különbséget. A magam részéről csak helyeslőleg megerősíthetem a különbségeknek ezt az előadását. A két forma határozottan különbözik egymástól.

10. *Cardium (Adacna) diprosopa*, Brusina.

BRUSINA SP., Die Fauna der Congerienschichten von Agram. (Beitr. z. Paläont. Oesterr.-Ung. Bd III. pag. 159. Taf. XXVIII. Fig. 39, 40).

Számos, tipusos teknője e formának van a gyűjtött anyagban. Kinőtt vén példányok mellett vannak olyan fiatal példányok, minőket BRUSINA lerajzol úgy, hogy kétséget nem szenvedhet, mikép e formával azonosítandók a királykegyeiek.

11. *Pisidium priscum*, Eichwald.

HÖRNES M., Die fossilen Mollusken der tertiären Becken von Wien, II. Th. (Abh. d. k. k. geol. R.-Anst., Bd IV. pag. 161. Taf. XX., Fig. 1.)

HALAVÁTS GY., A langenföldi pontusi korú fauna. (A m. kir. földt. int. évk. V köt., 156. l.)

E kis kagyló néhány teknője is előfordul a királykegyei lelőhelyen.

12. *Congeria rhomboidea*, M. Hörnes.

HÖRNES M., Die foss. Mollusken der tertiären Becken von Wien, II. Th. (Abh. d. k. k. geol. R.-Anst. Bd IV, pag. 364. Taf. XLVIII, Fig. 4.)

BRUSINA SP., Die Fauna der Congerienschichten von Agram. (Beitrag z. Paläont. Oesterr.-Ung. Bd III. pag. 139.)

LÖRENTHEY J., A nagy-mányoki pontusi emelet és faunája. (A m. kir. földt. int. évk. IX. köt., 39. l.)

E nagy, törékeny teknőjű faj néhány példányban került elő csak, melyek a keskenyebb formához tartoznak.

13. *Congeria triangularis*, Partsch.

PARTSCH P., Ueber die sogenannten versteinerten Ziegenklauen aus dem Plattensee in Ungarn. (Ann. d. Wien. Mus. d. Naturgesch. Bd I. pag. 99. Taf. XII. Fig. 1—8.)

HOERNES M., Die foss. Mollusken des tertiären Becken von Wien. (Abh. d. k. k. geol. Anst. Bd IV. p. 363. Taf. XLVIII. Fig. 1—3.)

FUCHS TH., Die Fauna der Congerienschichten von Radmanest (Jahrb. d. k. k. geol. R.-Anst. Bd XX., pag. 363. Taf. XVI. Fig. 1—3.)

Csak öt példányt eredményezett a két izbeni gyűjtés, de e példányok tipusos képviselői e fajnak.

14. *Congeria auricularis*, Fuchs.

FUCHS TH., Die Fauna der Congerienschichten von Kup bei Pápa in Ungarn. (Jahrb. d. k. k. g. R.-A. XX. p. 547. Taf. XXII. Fig. 26—28.)

Négy kis *Congeria* is van a gyűjtésben, melyeket e fajjal azonosítok annál is inkább, mert tényleg a szóban forgó lársaságban máshol is előfordul.

15. *Dreissenomya Schröckingeri*, Fuchs.

FUCHS TH., Die Fauna der Congerienschichten von Radmanest. (Jahrb. d. k. k. g. R.-Anst. Bd XX. pag. 360. Taf. XVI. Fig. 10—11.)

FUCHS TH., Ueber *Dressenomya*. (Verh. d. k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien. XX., pag. 997. Taf. XVI.)

Csak két, egy fiatal s egy kinőtt, kissé sérült példány került gyűjtenyünkbe Királykegyéről, melyek jól megegyeznek a radmanesti alakkal.

16. *Unio* (aff. *maximus*, Fuchs).

FUCHS TH. in PAUL K. M., Beitr. z. Kenntniss der Congerien-Schichten Westslavoniens und deren Lignitführung. (Jahrb. d. k. k. g. R.-Anst. Band XX. pag. 256. Taf. XII.)

Egy óriási unió két teknőjének részletei is találtattak Királykegyén. A fossziliákat tartalmazó rétegünkkel, — mint azt alább látni fogjuk, — teljesen egykorú agyagból Jabukánál nagyon sérült állapotban mind a két kagyló megvan. Koncentrikus durva redőinél fogva mind a két maradvány igen emlékeztet az *U. maximus*-ra, fogyatékos megtartási állapotuk azonban nem engedi a biztos azonosítást.

17. *Melanopsis decollata*, Stoliczka.

STOLITZKA F., Beitrag zur Kenntniss der Molluskenfauna der Cerithien und Inzersdorfer Schichten des ung. Tertiär-Beckens. (Verh. d. k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, Bd XII. pag. 536. Taf. XVII. Fig. 8.)

BRUSINA SP., Die Fauna der Congerienschichten von Agram. (Beitr. z. Paläont. Oesterr.-Ung. Bd III, pag. 168, Taf. XXIX, Fig. 2—4.)

Hat példányom van e fajból, melyek a Balatonmellékiekkel jól megegyeznek, daczára, hogy a királykegyeiek jóval zömökebbek, mint azok.

18. *Planorbis Radmanesti*, Fuchs.

FUCHS TH., Die Fauna der Congerienschichten von Radmanest. (Jahrb. d. k. k. g. R.-Anst. Bd XX, pag. 346, Taf. XIV, Fig. 13—16.)

BRUSINA SP., Die Fauna der Congerienschichten von Agram. (Beitr. z. Paläont. Oest.-Ung. Bd III, pag. 170, Taf. XXX, Fig. 30—32.)

Az 1887-iki gyűjtés csak egy példányt eredményezett, mely összehasonlítva a radmanesti példányokkal, hol ez igen gyakori, teljesen megegyezik velök.

19. *Zagrabica* sp.

Hat sérült kis csigaház is van a gyűjteményben, melyek még a legjobban a *Zagrabica naticina*, Brus-val egyeznének meg nyomott spirájuk s a kanyarulatokat diszítő hosszvonalzás következtében, de annál jóval kisebbek. Addig is, míg biztosan meghatározható példányok kerülnének elő, a királykegyei fauna alakjainak teljessége kedvéért ekkép sorolom fel.

20. *Valenciennesia Reussi*, Neumayr.

NEUMAYR M. u. PAUL C., Die Congerien- und Paludinenschichten Slavoniens und deren Faunen. (Abh. d. k. k. geol. R.-Anst. Band VII, Heft 3, pag. 81. Taf. IX, Fig. 22.)

BRUSINA PP., Die Fauna der Congerienschichten von Agram. (Beitr. z. Paläont. Oest.-Ung. Bd III, pag. 179, Taf. XXVII, Fig. 70, 72.)

HALAVÁTS GY., Magyarországi valenciennesiák. (Földt. Közlöny, XVI. köt., 227. l.)

Több példányt eredményezett a gyűjtés, melyek közül az egyik igen jól van megtartva.

*

Megismerkedvén ekképen a királykegyei pontusi korú fauna formáival, lássuk ezután: hol és minő társaságban fordulnak elő e formák?

A következő táblázat van hivatva erre válaszolni, melyet a m. kir. földtani intézet gyűjteménye s irodalmi adatok alapján állítottam össze.

Királykegye	Jabuka	Ó-Kurd	Nagy-Mányok	Hidas	Szegárd	Sormás	Bükkösd	Magyar-Soros	Olasz	Liptód	Bakócsa	Ibafa	Árpád	Zágráb
<i>Cardium (Adacna)</i>														
« Semseyi nov. form.	+	²	²	²	.	²	²	²	.	.	²	.	¹	³
« Schmidt M. Hörn.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+
« secans Fuchs ---
« Rothi Halav. ---	?	+	+	+	+	+	+	+	.	+
« apertum Müntst ---
« banaticum Fuchs ---	+
« Pelzelni Brns. ---	.	+	.	.	+	+	.	.	.	+
« Majeri M. Hörn. ---	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+
« Steindachneri Brns.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	+
« diprosopa Brns. ---	?	+	⁴	+
<i>Psidium priscum</i> Eichw. ---
<i>Congeria rhomboidea</i> M. Hörn.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
« triangularis Partsch	.	+	.	+	.	+	+	+	.
« auricularis Fuchs ---	.	.	+	.	.	+	+
<i>Dreissen. Schröckingeri</i> Fchs	+	+	+	?	.
<i>Unio (aff. maximus)</i> Fuchs ---	+
<i>Melanopsis decollata</i> Stol. ---	+
<i>Planorbis Radmanesti</i> Fuchs	+
<i>Zagrabica</i> sp. ---
<i>Valenciennesia Reussi</i> Neum.	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+

A mint e táblázatból kitetszik, Magyarország déli vidékein: a krassószerényi hegységtől Ny-ra levő dombvidéken, a Mecsek-hegységet környező pontusi korú üledékben és Zágráb vidékén több olyan lelőhelyet ismerünk, a honnét gyűjtött alaklársaságok egymáshoz hasonlóak.

E társaságok állandó tagjai a *Congeria rhomboidea*, M. Hörn. és *Cardium (Adacna) Schmidt*, M. Hörn. E két alak eddig együtt, számos, csak is velők gyűjtött species társaságában találtatott. Ezek közt bizonyos formakörök, melyeknek tagjai az egyes lelőhelyeken egymást helyettesítik. Ilyen formakörök: az *Adacna hungarica*, M. Hörn., melyet Kurd, Bükkösd,

¹ Árpádon az *Adacna Hungarica* M. Hörn. helyettesíti.

² Kurd, N.-Mányok, Bükkösön az *Adacna cristagalli* Roth helyettesíti.

³ Zágráb vidékén az *Adacna histiophora* Brns helyettesíti.

⁴ Árpádon az *Adacna Arpadense* R. Hörn helyettesíti.

N. Mányokon az *Adacna cristagalli*, ROTH, Királykegyén az *Adacna Semseyi*, HALAV., Zágráb vidékén az *Adacna histiophora*, BRUS. helyettesít. Az Arpádon előforduló *Adacna Arpadense* M. HÖRN.-t Királykegyén és Zágráb vidékén a vele rokon *Adacna diprosopa*, BRUS. helyettesíti.

Végül e társaságban található még számos olyan alak, melyeknek függélyes elterjedése nagy s mélyebb szintekből is ismereteseek. Ilyenek az *Adacna secans*, FUCHS, *A. apertum*, MÜNST., *A. banaticum*, FUCHS, *Congeria triangularis*, PARTSCH., *Dreissenomya Schröckingeri*, FUCHS, *Valenciennesia Reussi*, NEUM. stb.

Azon körülménynél fogva, hogy ezek az alaktársaságok ma már több helyről s Magyarország déli részén nagy elterjedésben ismereteseek; a lelőhelyekről ismert faunáknak pedig határozott hasonló típusok van az által, hogy csak is e lelőhelyeken gyűjtöttük a *Congeria rhomboideá*-t, az *Adacna Schmidt*-t s az *Adacna hungarica* formakörébe tartozó tarajos adacnákat; az ezen faunákat tartalmazó rétegeket egy és ugyanazon földtani szintnek kell elismerni s nem vélek hibát elkövetni akkor, amidőn ezennel ezt a jól jellemzett földtani szintet, állandó alakjai egyikéről, a *congeria rhomboidea*-szintnek nevezem el.

BRUSINA a szóban forgó rétegeket a LENZ O. és HÖRNES R. megnevezte *valenciennesia*-szint tagjaként írja le. Magam részéről a *congeria rhomboidea*-szintet a *valenciennesia*-szinttel nem vehetem egyenértékűnek azért, mert az utóbbi azon oknál fogva, hogy a beocsini márga is beléilleszthető, tágabb fogalom az előbbeninél. Ha pedig még hozzá tekintetbe vesszük, hogy ép nekem sikerült a krassómegyei Csukicsnál a pontusi emelet alsó részében is *valenciennesia*-t — a *Valenciennesia Böckhi*, HALAV.-t — találni, a *valenciennesia*-szint fogalma annyira kitágul, hogy majdnem egyenértékűvé lesz a pontusi emelet fogalmával. Ép ezen oknál fogva a *valenciennesia*-szint fogalmát a geológiai nomenklaturában mellőzni, törlení gondolnám czélszerűnek.

A mily mértékben haladnak a részletes földtani felvételek, olyan mértékben halad a tudomány is s ismereteink mindinkább tágabbá lesznek. Ezek aztán megkívánják, hogy az új fogalmak új nevet nyerjenek, míg a régi nevek letűnnek. Kinek jutna ma már eszébe a *congeria*-rétegek fogalmát a pontusi emelettel azonosítani, mikor ma már nemcsak ekkorú, de mediterrán-, oligocén-korú *congeria*-rétegeket is ismerünk. HÖRNES MÓRICZ alapvető nagy műve megírásakor még nem ismerte a *valenciennesia*-t s ma a magyarországi pontusi korú lelőhelyek felének faunájában ott szerepel ez az érdekes génus. De nem olyan szűk körben, mint akkor hittük, mikor lassanként megismerkedtünk vele s a mikor még a crimi *V. annulata* ROUSS.-val azonosítottuk a magyarországi *valenciennesia*-kat. Ma már nemcsak hogy egy faj, de több szintből ismerünk *valenciennesia*-t s ez okolja

[illegible]

[illegible]

Bár igyekeztem, de azért biz megtörténhet, hogy e jegyzék nem teljes. És bár jól tudom azt, hogy az egyes lelőhelyeken eszközlendő gyűjtés következtében tán már a közel jövőben kiegészítésre szorul e jegyzék, mindazonáltal mégis érdemesnek találtam közölni, mert a congeria rhomboidea-szint faunáját illetőleg jó képet ad.

Gazdag ez a fauna így is. Szerepel benne :

Congeria	9 forma	Vivipara	3 forma
Dreissenomya	3 „	Melanopsis	4 „
Adacna	38 „	Valvata	4 „
Pisidium	2 „	Planorbis	5 „
Anodonta	1 „	Zagrabica	5 „
Unio	2 „	Boskovicia	1 „
Lithoglyphus	1 „	Lytostoma	1 „
Hydrobia	3 „	Limnaea	1 „
Pyrgula	3 „	Valenciennesia	2 „
Micromelania	6 „	Helix	1 „
Bythinia	2 „	Összesen	95 forma.

Ezek közül 53 (a táblázatban *-gal megjelölt) forma, azaz 56% eddig csak is a congeria rhomboidea-szintből, 42 forma (azaz 44%) egyéb pontusi korú szintekből is ismeretes. Ez a kis statisztika is tehát a mellett bizonyít, a congeria rhomboidea-szint jól jellemzett szintje a pontusi emeletnek.

*

Lássuk ezek után, hogy ez a jól jellemzett, s Magyarország déli részein nagy területről ismert földtani szint melyik helyet foglalja el abban a rétegsorozatban, melyet pontusi emeletnek nevezünk.

Hogy erre megfelelőhessek, újra idéznem kell a rétegeknek azt az egymásutánját, melyet a verseczi sabrán-düllői furólyuk profiljából ismerünk.* Itt a furó a következő rétegsorozatot tárta fel:

* Versecz vidéke. (Magy. a m. kor. orsz. részl. földt. térképéhez, K. 14 jelű (1 : 144,000) lap).

Öslényt. adat. Délmagy. neogénkorú üledékei faunáj. ismer. II. A verseczi furólyuk pontusi korú szerves maradványai. (A m. kir. földt. int. évk. VIII. k. 119. l.)

m.-tól kezdve (a réteg vastagsága)

0·00 m/	(31·50 m/)	babérczes sárga agyag (<i>diluvium</i>);	
31·50 "	(2·50 ")	fehér homok;	} felső- pontusi emelet
34·00 "	(7·60 ")	sárga homok;	
41·60 "	(3·80 ")	kék homok;	
45·40 "	(3·35 ")	kék agyag;	
48·75 "	(4·95 ")	homokos agyag;	
53·70 "	(3·80 ")	szürke homok;	
57·50 "	(1·00 ")	lignit;	
58·50 "	(1·50 ")	durva homok;	
60·00 "	(18·00 ")	szürke homok (<i>congeria, unio, viviparával</i>);	
78·00 "	(2·00 ")	kék homok;	
80·00 "	(7·00 ")	barna agyagos homok;	} alsó-
87·00 "	(74·33 ")	kék agyag	

E rétegsor a jelen esetben annyiban fontos, mert — a mint azt már máskor többször említém, most pedig erősebben hangsúlyozni kívánom — e furólyuktól K-re Jabukánál, a helység Ny-i végénél, az út alatt levő árokban e profil felső részét: a fehér-, sárga, kék homokrégeket ugyanabban a sorrendben és vastagságban feltárva láttam Versecz környékének felvétele alkalmával. Tovább K-nek pedig a helység közepe táján torkolló árokban ezenkívül az e homokrégek alatt levő agyag van feltárva. Már a felvételek alkalmával találtam benne fossziliákat, 1887-ben pedig, mielőtt a királykegyei lelőhelyet kiaknáztam volna, újra meglátogattam Jabukát s a szóbanforgó agyagban ásattam is, még pedig eredménynyel, mert most ebből az agyagból

Adacna Semseyi, n. sp.

" *Schmidtii*, M. HÖRN.

" *cf. Rothi*, HALAV.

Congerina rhomboidea, M. HÖRN.

Unio (*aff. maximus*, FUCHS.)

van gyűjteményünkben.

Ez a kis fauna pedig annyiban igen fontos, mert a két távoleső lelőhelynek azonosságát bizonyítja. Ennek alapján mondhatom azt, hogy a *jabukai agyag* és a *királykegyei homokos agyag* egy és ugyanazon réteg; mindkettő pedig azonos a verseczi furólyuk 45·40 és 53·70 m/ között feltárt alsóbb részeiben homokos kék agyaggal.

A délmagyarországi dombvidék összetételében résztvevő pontusi emelet, miként azt már felvételi jelentésemben kifejtettem, két, petrogra-

fiailag is elkülönülő részre oszlik. Az alsót agyag, a felsőt pedig javarészen homokok formálják. Miután pedig a jabukai és királykegyei, fossziliákat tartalmazó agyagrétegekkel azonosított agyagréteg a felső (homok) szintáj fedőbb részeiben van, meghatározhatjuk pozitíve a *congeria rhomboidea*-szint helyét is, mely ezek szerint a *felső-pontusi emeletnek felsőbb részeiben van*.

Megerősíti a *congeria rhomboidea*-szintnek ezt a magas helyét Böckh igazgató úr is, ki a Pécs városa folytani viszonyait tárgyaló közleményében* az árpádi rétegeket a felső-pontusi emeletet képviselő *congeria triangularis*-szintbe osztja. Csakhogy evvel a *congeria triangularis*-szinttel is úgy vagyunk ma már, mint a valenciennesia-szinttel, hogy t. i. majdnem egyenlő fogalom a pontusi emelettel, miután a *C. triangularis* a határozottan mély szintet képviselő radmanesti faunában ép olyan otthonos, mint a magas *congeria rhomboidea*-szintben.

Megerősít továbbá benne néhai DR. HOFMANN KÁROLY, ki a Dunántúl földtani viszonyait illusztráló gyűjteményt rendezve és felállítva, s a pontusi emeletben egy alsó, középső és felső szintjét különböztetve meg, az árpádi rétegeket a felsőbe sorozza.

Azt tartom, az elmondottakban sikerült kimutatni, hogy a *congeria rhomboidea*-szint jól jellemzett, határozott szintáj s helye a felső-pontusi emelet magasabb részeiben van. Hogy sikerül-e majd a többi faunákat is ugyanilyen jól jellemzett szintekbe osztani? — az még a jövő titka. Én azonban reménylem, hogy igen.

*

Még valamit!

FUCHS T. a *Neues Jahrbuch für Miner. Geolog. u. Palaeont.*-ban (Jahrg. 1887, Bd II, pag. 508) ismertetvén a verseczi fűrőlyuk 60'00—78'00 m/-ben feltárt homokrétegből napfényre került fossziliákat tárgyaló közleményemet, azt mondja: «Es geht hieraus hervor, dass die Sande den Paludinenschichten angehören.»

Ha FUCHS a «Paludinenschichten» szóval csak a faunát akarja jellemezni, abba semmi beleszólásom, mert tényleg abban a kis faunában a paludináknak jutott az uralkodó szerep.

Ha azonban ő a «Paludinenschichten» szót korjelzőként, a levantei emelet helyett használja, akkor nem lehetek vele egy véleményen, mert, a mint a fentebbiekből kitetszik, a verseczi fűrőlyuk viviparákat tartalmazó homokrétege mélyebben fekszik, annál az agyagrétegnél, mely itt a *congeria rhomboidea*-szint képviselője, tehát a *congeria rhomboidea*-szintnél idősebb

* A m. kir. földtani intézet évkönyve IV. k.

üledék s így szintén pontusi korú képződmény. Ezt különben már ott határozottan kimondtam. Mert abból, hogy paludinák fordulnak benne elő, még nem következik, hogy a képződmény levantei korú legyen. A pontusi korban is élhettek paludinák, a mint hogy tényleg a leletek e mellett bizonyítanak.

Teljes tisztelettel kalapot emelek NEUMAYR-nek az előtt a tudománya előtt, mellyel a szlavoniai paludina-rétegek faunáját feldolgozta s ezáltal alapját vetette meg a levantei emeletnek. Azonban e munkájába egy kis hiba csuszott be akkor, a midőn a Balaton melléki paludina rétegeket is levantei korúnak vette s beosztotta azokba az éles megfigyelésről tanuskodó forma-sorozatokba, melyeket a szlavoniai paludinákról összeállított. Hiszem, hogy lesz alkalom ezeket a téves adatokat részletesen tárgyalhatni. Itt csak egyet hozok fel.

A *Vivipara cyrtomaphora*, BRUS-t NEUMAYR¹ ugyanis a vivipara Fuchsi-sorozata tagjaként a középső levantei emeletbe sorozza. Ez tévedés, mert a szóban forgó alak határozottan pontusi korú. Múlt (1891) év decz. 16-án megfordulván a Balaton partján Kenesénél, közvetlen a helység szélső házainál levő, függélyesen kiálló martoldalban *Congerina triangularis*, PARTSCH, *C. balatonica*, PARTSCH, *Unio atavus*, PARTSCH, *Cardium apertum*, MÜNST., *Melanopsis cylindrica*, STOL.-val egyetemben *Vivipara cyrtomaphora*, BRUS., házakat is gyűjtettem. Olyan társaságban fordul elő tehát itt ez a vivipara, mely minden kétséget kizár pontusi korusága iránt.

Ugyancsak NEUMAYR egy másik művében² azt állítja, hogy levantei korú *tó* a Balaton táján is volt. Erről a magyar geologusok mit sem tudnak, pedig ha lenne itt levantekorú üledék, azt BÖCKH J. és ROTH L., a kik a Balaton környékét felvették, tán csak észre vették volna. De sem e vidékről irt leírásban, sem a térképen e korú üledéknek semmi nyoma.

Magyarországon (Horvát-Szlavonországot kizárva) mai napig minden kétséget kizárólag levantei korú üledéket csakis az Alföld altalajában ismerünk, tetemes mélységből. A szentesi, hódmezővásárhelyi, szegedi stb. artézi kutak, miként arról a napfényre került fossziliák tanuskodnak, ennek a kornak üledékéből kapják vizüket. A felszínre kibukkanó rétegek között ez a kor nem szerepel.

¹ Die Congerien- und Paludinenschichten Slavoniens und deren Faunen. (Abh. d. k. k. geol. R.-Anst. Bd VII, Heft 3, pag. 59 és 89).

² Erdgeschichte, Bd II, pag. 534.

Térképek, földtanilag színezve.

a) Átnézetes térképek.

A Székelyföld földt. térképe	1.—
Esztergom barnaszénterületének térképe	1.—

β) Részletes térképek 1 : 144,000 mértékben.

Budapest (G. 7.), — Sopron (C. 7.), — Szombathely (C. 8.), — Tata-Bicske (F. 7.), — Veszprém-Pápa (É. 8.) vidéke	(elfogyott.)
Alsó-Lendva vidéke. (C. 10.)	2.—
Dárda vidéke. (F. 13.)	2.—
Győr vidéke. (E. 7.)	2.—
Komárom vidéke. (E. 6.) (a dunántuli rész)	2.—
Kaposvár és Bükkösd vidéke. (E. 11.)	2.—
Kapuvár vidéke. (D. 7.)	2.—
Karád-Igal vidéke. (E. 10.)	2.—
Légrad vidéke. (D. 11.)	2.—
Magyar-Óvár vidéke. (D. 6.)	2.—
Mohács vidéke. (F. 12.)	2.—
Nagy-Kanizsa vidéke. (D. 10.)	2.—
Nagy-Vázsony-Balaton-Füred vidéke. (É. 9.)	2.—
Pécs és Szegszárd vidéke. (F. 11.)	2.—
Pozsony vidéke. (D. 5.) (a dunántuli rész)	2.—
Sárvár-Jánosháza vidéke. (D. 8.)	2.—
Simontornya és Kálozd vidéke. (F. 9.)	2.—
Sümeg-Zala-Egerszeg vidéke. (D. 9.)	2.—
Székesfehérvár vidéke. (F. 8.)	2.—
Szigetvár vidéke. (E. 12.)	2.—
Szt-Gothard-Körmenő vidéke. (C. 9.)	2.—
Tasnád-Szilágy-Somlyó vidéke. (M. 7.)	2.—
Tolna-Tamási vidéke. (F. 10.)	2.—

1 : 75,000 mértékben.

Hadad-Zsibó vidéke (16. z. XXVIII. r.)	3.—
Lippa vidéke (21. z. XXV. r.)	3.—
Nagy-Károly—Ákos vidéke (15. z. XXVII. r.)	3.—
Petrozsény vidéke (24. z. XXIX. r.)	3.—
Vulkán-szoros vidéke (24. z. XXVIII. r.)	3.—
Zilah vidéke (17. z. XXVIII. r.)	3.—

γ) Magyarázó szöveggel, 1 : 144,000 mértékben.

Fehértemplom vidéke. (K. 15.) Magy. szöv. HALAVÁTS GYULÁTÓL	2.30
Kismarton vidéke. (C. 6.) Magy. szöv. TELEGDY ROTH LAJOSTÓL	—.65
Versecz vidéke (K. 14.) Magy. szöv. HALAVÁTS GYULÁTÓL	2.65

1 : 75,000 mértékben.

Alparét vidéke (17. z. XXIX. r.) Magy. szöv. DR. KOCH ANTALTÓL	3.20
Bánffy-Hunyad vidéke (18. z. XXVIII. r.) Magy. szöv. KOCH A. és HOPMANN K.-tól	3.50
Kolosvár vidéke (18. z. XXIX. r.) Magy. szöv. DR. KOCH ANTALTÓL	3.25
Torda vidéke (19. z. XXIX. r.) Magy. szöv. DR. KOCH ANTALTÓL	3.70

I. TABLA.

Cardium (Adacna) Semseyi HALÁV. 26 (4) l.

1. ábra. A két teknő külső képe.
2. „ A jobb teknő bordázata szemközt.
3. „ A jobb teknő zára.
4. „ A bal teknő zára
5. „ A bal teknő belső képe.

Az egyes képek természetesen vannak lefotografálva.

Az eredeti példányok a m. kir. földt. intézetben vannak.
